

Pengenalan sains forensik

Sinopsis:

Pengenalan Sains Forensik ditulis dengan tujuan untuk menarik minat pelajar terhadap bidang ini. Usaha pendokumenan ini selari dengan hasrat setiap pendidik sains forensik yang ingin melihat ilmu sains ini lebih mudah difahami dan dihargai oleh generasi masa kini.

Sebahagian besar teks yang diketengahkan dalam buku ini menumpukan perbincangan kepada item bukti fizikal yang sering dijumpai di tempat kejadian jenayah. Setiap bab turut memasukkan teknik terkini analisis forensik, prosedur dan amalan pengumpulan serta penyimpanan bahan bukti. Implikasi profilan DNA dianggap penting dalam sains forensik, justeru kepentingannya dimasukkan sebagai salah satu bab dalam buku ini. Subjek DNA ditulis dengan cara yang mudah difahami oleh pembaca tanpa memerlukan latar belakang sains.

Walaupun Pengenalan Sains Forensik terbit daripada kursus elektif Sains Forensik yang ditawarkan di Universiti Teknologi Malaysia, bahan subjek buku ini tidak terhad kepada pelajar universiti sahaja. Penyiasat tempat kejadian seperti pegawai polis, pegawai perubatan, ahli bomba, dan ahli kimia juga perlu memiliki pengetahuan berkenaan kaedah dan keupayaan sesebuah makmal forensik. Hanya dengan menggabungkan ilmu pengetahuan tentang prinsip dan kaedah analisis sains forensik dengan logik dan akal budi, penyiasat akan mendapat kefahaman yang lebih mendalam daripada aspek kepentingan bukti fizikal dan peranannya dalam siasatan jenayah. Sememangnya, sains forensik bermula di tempat kejadian jenayah. Jika penyiasat tidak dapat mengenal, mengutip dan membungkus bukti fizikal dengan betul, instrumen atau kepakaran yang sehebat manapun tidak dapat membantu menyelesaikan sesuatu kes jenayah.

Di bahagian akhir kebanyakan bab, beberapa contoh kes dipersembahkan bagi menggambarkan aplikasi sains forensik dan betapa relevannya pengetahuan ini kepada dunia sebenar siasatan jenayah.

Pengenalan sains forensik

Kandungan:

Prakata

BAB 1 KIMIA FORENSIK DARI ASPEK PERUNDANGAN

Pengenalan

Sistem Perundangan di Malaysia

Jabatan Kimia Malaysia

Penerimaan Barang Bukti atau Eksibit

Kehadiran di Mahkamah

Keterangan Saksi Pakar

BAB 2 SIASATAN FORENSIK DI TEMPAT KEJADIAN JENAYAH

Pengenalan

Prinsip Pertukaran Locard

Perlindungan Tempat Kejadian

Pengambilan Gambar di Tempat Kejadian

Lakaran Tempat Kejadian

Prosedur Pemeriksaan

Pengambilan Bahan Bukti

Rantaian Pengawasan Barang Bukti

BAB 3 ANALISIS FORENSIK BAGI CAT

Pengenalan

Kandungan Cat

Jenis-jenis Cat

Pengambilan Bukti Cat

Perbandingan Forensik Bagi Cat

Contoh Kes

BAB 4 ANALISIS KACA

Pengenalan

Komponen Kaca

Retakan Kaca

Pengumpulan dan Penyimpanan Bukti Kaca

Perbandingan Forensik Bagi Kaca

Contoh Kes

BAB 5 PEMERIKSAAN FORENSIK BAGI RAMBUT DAN GENTIAN

Kepentingan Rambut dan Gentian Sebagai Bukti

Rambut Sebagai Bukti

Gentian Sebagai Bukti

Pembentangan Bukti Rambut dan Gentian di Mahkamah

Contoh Kes

BAB 6 PEMERIKSAAN DOKUMEN

Pengenalan

Dokumen yang Dipertikaikan

Tanggungjawab Pemeriksa Dokumen

Pengendalian dan Pemeliharaan Dokumen

Kaedah Pemeriksaan Dokumen

Pembentangan Bukti di Mahkamah

Contoh Kes

BAB 7 BUKTI KESAN CAP JARI, BEKAS TAPAK KASUT, PERKAKAS DAN PELBAGAI KESAN KES PECAH RUMAH

Pengenalan

Kesan yang Tertinggal

Jenis Kesan

Pemeliharaan Kesan

Kesan Cap Jari

BAB 8 PENYIASATAN KES KEMALANGAN SERTA ANALISIS ALKOHOL

Kemalangan Jalan Raya

Tempat Kemalangan

Pemeriksaan Kenderaan

Pemeriksaan Mangsa

Analisis Alkohol

Contoh Kes

BAB 9 ANALISIS DADAH YANG DISALAHGUNAKAN

Pengenalan

Takrif Dadah

Dadah Sebagai Bukti

Dadah Saikoaktif

Peranan Saintis Forensik dalam Kes Penyalahgunaan Dadah

Jenis Dadah yang Disalahgunakan

Analisis Forensik

Contoh Kes

BAB 10 SIASATAN KEBAKARAN

Pengenalan

Kimia Kebakaran

Segi Tiga Api

Pengkelasan Kebakaran

Persiapan ke Tempat Kejadian

Kebakaran Premis atau Rumah Kedai

Kebakaran Kenderaan

Kebakaran Punca Elektrik

Analisis Kebakaran Berasaskan Minyak

Contoh Kes

BAB 11 CARIAN DAN KENALPASTIAN KESAN BENDALIR BADAN

Kepentingan Bukti Kesan Bendalir Badan

Pengumpulan Bukti Kes Rogol

Prosedur Pencarian

Reagen Pencari Kesan Darah

Reagen Pencari Kesan Air Mani

Reagen Pencari Kesan Air Liur

Merekodkan Kesan Bendalir Badan

Corak Kesan Darah

Ujian Pengesahan Kesan Darah

Ujian Pengesahan Kesan Air Mani

Contoh Kes

BAB 12 PENGKELASAN KESAN DARAH

Kepentingan Kesan Darah

Kandungan Darah

Pengkelasan Darah

Pencirian Darah Secara Forensik

Sistem Kumpulan Darah Rh

Enzim Fosforoglukomutasa (PGM)

Kekerapan Kumpulan Darah

Sekretor

BAB 13 PROFILAN DNA

Penemuan profilan DNA

Apakah DNA?

Fungsi DNA

Analisis DNA

Pangkalan Data RNA

Contoh Kes

Bibliografi

Indeks